



PREFECTURE DES ALPES-MARITIMES

COMMUNE de COLOMARS

PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES

D'INCENDIES DE FORÊT

RAPPORT DE PRESENTATION

Pour le Préfet,
Le Secrétaire Général
SGAD-B 3656

Frédéric MAC KAIN

Octobre 2015

Prescription du PPRIF : Arrêté du 16 décembre 2003	
Délibération du Conseil Municipal : 20 avril 2015	
Enquête publique: du 13 mai au 17 juin 2015	
Approbation du PPRIF : Arrêté du 23 NOV. 2015	
DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES ET DE LA MER ALPES-MARITIMES SERVICE EAU RISQUES	 Direction Départementale des Territoires et de la Mer Alpes-Maritimes

SOMMAIRE

I – Définition du PPR : p.3

I.1 - Réglementation : p.3

I.2 – Raisons de la prescription du PPR et objet du PPR : p.3

I.3 - La procédure d'élaboration du PPR : p.5

I.4 - L'incidence du PPRIF sur le document d'urbanisme : p.6

I.5 – Le périmètre d'étude et le contenu du PPRIF : p.6

II – Présentation du site : p.7

II.1 - Le site et son environnement : p.7

II.1.1 - Le milieu naturel : p.8

II.1.2 – Végétation : p.9

II.2 - Les dispositions de prévention des incendies : p.9

III – Caractérisation de l'aléa : p.10

III.1 – Méthode d'estimation : p.10

III.2- Recherche historique : p.10

III.3 - Détermination de l'aléa : p.12

III.4 - Les résultats : p.13

IV – Évaluation des enjeux : p.14

IV.1 - Les enjeux existants : p.14

IV.2 : Les enjeux futurs : p.14

V – Les dispositions du PPRIF : p.15

V.1 - Le zonage du PPRIF : p.15

V.1.1 - Élaboration du zonage réglementaire : p.15

V.1.2 – Principe de délimitation du zonage réglementaire : p.15

V.2 - Le règlement du PPRIF : p.17

V.2.1 - En zones rouge et rose : p.18

V.2.2 - En zones bleues : p.18

V.2.3 – Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde : p.18

ANNEXE : p.20

I – Définition du PPR

I.1 - Réglementation

Le **Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (P.P.R.)**, a été institué par la loi du 2 février 1995 en modifiant la loi du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs.

Le décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles pris en application des lois précitées a fixé les modalités de mise en œuvre des P.P.R. et les implications juridiques de cette nouvelle procédure. Il a été modifié par les décrets n°2002-679 du 29 avril 2002 et n°2005-3 du 04 janvier 2005. Il est aujourd'hui codifié aux articles R562-1 à R562-11 du Code de l'Environnement.

Les assurés exposés à un risque ont à respecter certaines règles de prescriptions fixées par les PPR, leur non-respect pouvant entraîner une suspension de la garantie-dommages ou une atténuation de ses effets (augmentation de la franchise), en application de l'article L 125-6 du code des assurances.

Les PPR sont établis par l'État et ont valeur de servitude d'utilité publique. Ils sont opposables à tout mode d'occupation ou d'utilisation du sol. Les documents d'urbanisme doivent respecter leurs dispositions.

Ils traduisent l'état des risques sur le territoire de la commune dans l'état actuel des connaissances et sont susceptibles d'être modifiés si cet état devait être sensiblement modifié.

Les PPR ont pour objet une meilleure protection des personnes et des biens et une limitation du coût pour la collectivité de l'indemnisation systématique des dégâts engendrés par les phénomènes naturels dangereux.

I.2 – Raisons de la prescription du PPR et objet du PPR

La prescription du PPR sur la commune de Colomars résulte de l'existence du risque d'incendies de forêt et de la probabilité de conséquences pour la population. Les formations potentiellement combustibles recouvrent donc 399 ha soit environ 59 % du territoire communal.

Cette prescription s'appuie notamment sur le retour d'expériences des 44 départs de feu passés entre 1929 et 2011.

C'est pourquoi un arrêté préfectoral datant du 16 décembre 2003 prescrit l'élaboration du PPR incendies de forêt.

Le point II de l'Article L.562-1 du Code de l'Environnement précise que les PPR ont pour objet en tant que de besoin :

« 1° De délimiter les zones exposées aux risques, en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, d'y interdire tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle ou, dans le cas où des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles, notamment afin de ne pas aggraver le risque pour les vies humaines, pourraient y être autorisés, prescrire les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités ;

2° de délimiter les zones qui ne sont pas directement exposées aux risques mais où des constructions, des ouvrages, des aménagements ou des exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux et y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions telles que prévues au 1° ;

3° de définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers ;

4° de définir, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs. »■

1.3 - La procédure d'élaboration du PPR

La procédure d'élaboration des plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) est organisée par les articles L.562-1 à L.562-9 et R.562-1 à R.562-10 du code de l'environnement.

Elle comprend plusieurs phases :

1. Le Préfet des Alpes-Maritimes a prescrit par arrêté du 16 décembre 2003 l'élaboration du **Plan de Prévention de Risques Incendies de Forêt (PPRIF)** de Colomars ;

2. Le projet de PPRIF est élaboré en association avec :

- la commune de Colomars;
- la Métropole Nice Côte d'Azur ;
- le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS), des Alpes-Maritimes.

3. Le projet de PPRIF est soumis à l'avis :

- du Conseil Municipal de la commune de Colomars ;
- de la Métropole Nice Côte d'Azur ;
- du Conseil Général des Alpes-Maritimes ;
- de Conseil Régional de Provence Alpes Côte d'Azur ;
- de la Chambre d'Agriculture des Alpes-Maritimes ;
- du Centre Régional de la Propriété Forestière Provence Alpes-Côte d'Azur ;
- du SDIS des Alpes-Maritimes.

4. Le projet de PPRIF est soumis à enquête publique par arrêté préfectoral, dans les formes prévues par les articles R.123-6 à R.123-23 du code de l'environnement.

5. Le Maire de la commune est entendu par le commissaire enquêteur après délibération du Conseil Municipal.

6. Le PPRIF est approuvé par Arrêté Préfectoral.

7. Le PPRIF est opposable aux tiers dès l'exécution de la dernière mesure de publicité de l'acte l'ayant approuvé.

1.4 - L'incidence du PPRIF sur le document d'urbanisme

Le PPRIF approuvé vaut servitude d'utilité publique conformément à l'article L.562-4 du code de l'urbanisme.

A ce titre, il doit être annexé au plan local d'urbanisme (PLU) ou au document d'urbanisme en tenant lieu (POS), conformément à l'article L126-1 du Code de l'Urbanisme.

Cette annexion du PPRIF approuvé permet de le rendre opposable aux demandes de permis de construire et aux autorisations d'occupation du sol régies par le Code de l'Urbanisme.

Les mesures prises pour l'application des dispositions réglementaires du PPRIF qui relèvent du domaine des règles de la construction sont définies et mises en œuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre concerné pour les divers travaux, installations ou constructions soumis au règlement du PPRIF. En effet, la délivrance d'une autorisation au titre du Code de l'Urbanisme ne concerne que le respect des règles d'urbanisme et en aucun cas le respect des règles de la construction.

Enfin, l'article L121-1 du Code de l'Urbanisme impose aux documents d'urbanisme de déterminer les conditions permettant d'assurer la prévention des risques naturels. En particulier, le PLU devra reprendre les principales dispositions du PPRIF approuvé et conforter sa mise en œuvre.

1.5 – Le périmètre d'étude et le contenu du PPRIF

Le périmètre étudié englobe l'ensemble du territoire de la commune de Colomars.

Le dossier soumis à consultation des personnes publiques et à enquête publique comprend :

- le présent rapport de présentation ;
- un règlement et une carte des travaux prescrits ;
- le zonage réglementaire sur un fond cadastral ;
- des cartes informatives :
 - une carte de l'aléa d'incendies de forêt ;
 - une carte des enjeux d'équipements (voirie) ;
 - une carte des enjeux d'équipements (hydrants) ;
 - une carte de la densité de l'habitat.

II – Présentation du site

II.1 - Le site et son environnement

La commune de Colomars d'une superficie de 672 hectares, du « moyen pays niçois » située à proximité immédiate de l'agglomération niçoise par la route, s'appuie sur l'extrême ouest des premiers contreforts des préalpes de Nice.

La commune se situe sur la rive gauche de la basse vallée du Var, majoritairement orientée à l'ouest.

La complexité géographique de la commune scinde son territoire en sept unités paysagères :

- la plaine alluviale du Var est occupée d'une activité industrielle, agricoles et d'un hameau ancien (la Manda) liée à l'ancienne voie de chemin de fer et l'ancienne gare de Colomars. Elle aboutie au Nord en fond de vallon par la Nécropole de Nice, bâtiment à l'architecture hors norme dominé par de grandes falaises de poudingue. La plaine de Var est accompagnée par un enchaînement de vallons escarpés inhabités orientés nord-ouest constitués de falaises, de pinèdes et de maquis dense ;
- Ces vallons sauvages finissent par une longue crête Sud-Nord dominant la vallée à une altitude moyenne de 250 m. Du quartier du Golfan jusqu'au quartier le Baou, cette crête est occupée par un habitat individuel relativement dense et qui s'accroche parfois à des versants escarpés de façon audacieuse.
- Cette crête est suivie vers l'est par un vallon et un versant ouest au relief plus doux et une végétation moins sèche. L'habitat individuel est là aussi dominant avec les quartiers des Fréghières et des Cabanes. Ces quartiers sont surplombés par la crête abritant le centre du village lui-même.
- La crête suivante orientée Nord-Sud et les replats qui l'accompagne va du quartier de la Colle Garnier au Sud, jusqu'au centre du village. Cette longue crête est densément bâtie avec une dominance là aussi de l'habitat individuel. Le centre historique du village domine le tout avec son clocher à l'altitude de 320 m.
- Plus à l'Est, le ravin des Vallières qui remonte vers le Nord se ramifie en 5 vallons comme une empreinte de main ouverte. Ces vallons étroits sont entrecoupés de 6 crêtes qui s'orientent peu à peu vers l'Ouest au fur et à mesure que l'on avance vers l'Est et le Sud. L'habitat pour l'essentiel individuel occupe la faible surface qu'offre chaque crête. Il s'agit en l'occurrence des quartiers de l'Estalon, le Collet Raffeo avec Les Vallières, Le Roure, La Sirole et le Camp-Long. Sur les coteaux plus ou moins escarpés, ces quartiers laissent place à une végétation maraîchère ou forestière, Dans les fonds de vallons les ruisseaux temporaires permettent l'installation d'une bande étroite d'une formation forestière plus humide.

- L'extrême Est de la commune est barré par une grande crête orientée Sud-Nord. Elle aboutie par un grand versant plongeant sur le vallon de la Vesubie, frontière avec Nice. Cette crête est là encore occupée par un habitat individuel avec de rares parcelles non bâties.

En dehors des crêtes densément construites, l'environnement paysager est d'une grande qualité. Les espaces naturels anciennement agricoles sont maintenant à dominante boisée. Il n'en demeure pas moins une agriculture ponctuelle ici et là sur quelques restanques. D'un point de vue écologie, la commune se distingue par la présence d'une multitude de vallons humides abritant des milieux remarquables d'une grande rareté.

La commune présente trois entités du bâti différenciées :

- Colomars village, avec son habitat compact et dense accompagnant la crête principale de la commune ;
- les quartiers d'habitat individuel plus récents autour du village sur toutes les crêtes existantes ;
- la partie basse de la commune avec ses terrains essentiellement industriels récent ou ancien.

La commune est desservie depuis la vallée du Var ou depuis les hauteurs par :

- la RM 6202, longeant la plaine du Var en rive gauche ou la RM6202 en rive droite puis la M414 qui monte au village ;
- les route de Bellet (M714) ou la M914 des quartiers nord de Nice ;

Du point de vue administratif, Colomars fait partie du canton de Levens et de l'intercommunalité de Métropole Nice Côte d'Azur. Les communes voisines sont Nice, Castagniers, Saint Blaise, Saint Martin du Var, La Roquette sur Var et Levens.

Globalement, Colomars bénéficie d'une ambiance collinaire escarpée avec son habitat résidentiel perché sur toutes les crêtes accompagnées d'une belle et généreuse végétation méditerranéenne.

II.1.1 - Le milieu naturel

Le territoire de Colomars appartient à la grande unité écologique : la rive gauche du Var.

La forêt méso-méditerranéenne qui s'agrippe sur tous les versants abrupts constitue la majeure partie du milieu naturel. Elle se compose pour l'essentiel de pins méditerranéens accompagnés d'une végétation basse de forte densité (maquis). Les multiples fonds de vallons sont composés d'une végétation fraîche et feuillue (ripisylve) résultant de la présence de ruisseaux quasi-permanents et d'un sol profond. Ils sont reconnus réglementairement par la directive Natura 2000 : Site FR9301569 « Vallons obscurs de Nice et de Saint Blaise ».

II.1.2 – Végétation

Les résultats de l'Inventaire Forestier National (IFN) permettent de détailler (avec une précision au 1/25 000^{ème}) la composition forestière du territoire communal.

Type forestier (selon IFN)	Peuplement	Superficie de Colomars (ha)
1- <u>feuillus</u>	Chênaies - feuillus mélangés	18
2- <u>Résineux</u>	Futaie de pins méditerranéens	2
3- <u>maquis</u>	Formations arborées dominantes	31
4- <u>landes - friches</u>	Formations arbustives dominantes	348
Total combustible	1+2+3+4	399
5- <u>hors theme</u>	Zones agricoles ou urbanisées	273
Total GENERAL	1 + 2 + 3 + 4 + 5	672

Les formations potentiellement combustibles recouvrent donc 399 ha soit environ 59 % du territoire communal.

II.2. - Les dispositions de prévention des incendies

La protection contre les incendies de forêts comporte un ensemble d'actions visant à prévenir les éclosions, à limiter la progression du feu tout en facilitant l'intervention des secours :

- par la mise en place d'un réseau de surveillance (vigies, postes de guet, ...), d'alerte et d'interventions ;
- par la création d'un réseau de pistes pourvues d'une bande débroussaillée conséquente permettant un accès rapide et sécurisé pour les engins de lutte au lieu de l'incendie ;
- par la mise en place de points d'eau assurant la réalimentation des véhicules de lutte ;
- par l'établissement de coupures stratégiques permettant d'établir des lignes de lutte contre les grands feux.

L'activité agricole peut également pour certaines valorisations et modes de culture contribuer à la gestion de vastes espaces soumis aux risques d'incendie de forêt.

Pour lutter efficacement contre les incendies de forêt et en limiter les conséquences, il est nécessaire, à proximité des constructions, de réduire la végétation facilement combustible par débroussaillage, de disposer d'eau en quantité et pression suffisantes et de disposer de voies accessibles par les secours en cas de crise.

III – Caractérisation de l'aléa

III.1 – Méthode d'estimation

L'identification et la caractérisation de l'aléa feu de forêts sur la commune de Colomars ont été menées par l'Agence inter-départementale de l'Office National des Forêts des Alpes-Maritimes et du Var (06-83). La méthode utilisée est la suivante :

- recherche historique concernant les événements survenus dans le passé, leurs effets et leurs éventuels traitements ;
- détermination de l'aléa « feux de forêt ».

III.2- Recherche historique

Depuis 1929, date de la mise en place de fichiers de suivi des feux dans les Alpes-Maritimes, les incendies recensés sur la commune de Colomars ont détruit près de **309 ha** de forêt, ce qui représente une moyenne d'environ 9,2 ha/an/1 000 ha boisés.

Ce nombre est une fois et demie supérieure à la moyenne départementale pour la même période.

	<u>Colomars</u>	<u>Alpes-Maritimes</u>
Nombre de feux (1929 - 2013)	44	11 078
Surface détruite (1929 – 2013)	309 ha	168 568 ha
Surface combustible boisée (données IFN)	399 ha	312 333 ha
Superficie moyenne annuelle détruite de 1929 à 2013 pour 1000 ha boisés	9,2 ha/an/1 000 ha	6,4 ha/an/1 000 ha
Nombre de feux (1981 à 2013)	24	6 836
Superficie détruite (1981 - 2013)	54 ha	46 073 ha
Superficie moyenne annuelle détruite de 1981 à 2013 pour 1 000 ha boisés	4,2 ha/an/1 000 ha	4,6 ha/an/1 000 ha

Pour la période 1981 à 2011, la superficie moyenne annuelle détruite a fortement baissé. Elle reste cependant proche de la moyenne départementale.

Cette différence entre les deux périodes est probablement liée à d'une part l'amélioration de l'efficacité des secours aériens et terrestres, d'autre part la prise de conscience du dangers pour la plupart des résidents.

Cependant, l'influence conjuguée du climat et de la végétation crée les conditions propices à l'apparition et au développement des incendies. L'urbanisation diffuse présente dans la commune constitue un facteur aggravant et accroît les conséquences des sinistres.

D'une manière globale, l'analyse spatiale des feux réalisés sur 15 départements méditerranéens (étude IRSTEA 2009 et étude ONF 2014) montre qu'ils ont frappé principalement les zones de contact entre milieu urbain et espaces naturels. Les espaces fortement urbanisés connaissent peu de sinistres et ceux-ci restent de faible ampleur. La surface moyenne parcourue par feu est relativement plus importante en terrain naturel qu'en zone urbaine. Ceci s'explique par l'importance de la biomasse végétale, la difficulté d'acheminement des secours et le degré de vigilance moins marqué qu'en zone urbaine.

Dans le cadre de la commune de Colomars, les chiffres ci-dessus démontrent l'importance d'une urbanisation groupée pour la maîtrise du risque d'incendie et les problèmes qui se posent à l'interface zone urbaine - espaces naturels.

Depuis 1950, 4 feux de plus de 10 hectares ont parcourus la commune, le dernier étant celui de 1999 sur le versant gauche de la Vésubie en direction des quartiers de Grenade, et la Bégude.

Colomars a connu la plupart de ses gros incendies à la frontière avec les parties habitées (habitat diffus) des cabanes au Dionel (1957, 1951 et 1999) ainsi que dans le vallon entre le camp long et la Sirolle Andrei (1954). Hormis celui de 1999 et le petit feu sur le Dionel de 1997, la plupart des grands feux ont sévit à une époque où l'habitat individuel était nettement moins développé que maintenant. Actuellement, le risque reste tout aussi présent sur le secteur sinon plus avec l'augmentation des résidents et le fort développement de la végétation forestière liée à la déprise agricole et pastorale. Il faut également garder à l'esprit que de nombreux feux, plus petits au niveau de leur superficie, ont touché la forêt ainsi que les interfaces urbaines. Ils auraient pu avoir des conséquences désastreuses s'ils n'avaient pas été maîtrisés à temps.

III.3 - Détermination de l'aléa

L'aléa est évalué à partir d'une connaissance approchée statistiquement des conditions d'éclosion, et surtout de propagation des feux de forêt, traduisant essentiellement le risque subi par une parcelle si celle-ci est touchée par un incendie de forêt.

Des paramètres de pondération peuvent être introduits dans le calcul pour intégrer de manière plus importante la position de la parcelle dans le massif et aussi le risque que la parcelle ferait courir au reste du massif forestier en cas de départ d'un incendie à l'intérieur de son périmètre (risque induit).

Les facteurs pris en compte pour évaluer l'aléa sont ceux qui sont comme les plus influents sur les conditions de propagation des incendies. Il s'agit :

- de la combustibilité de la végétation et de sa biomasse ;
- de la pente du terrain ;
- du vent ;
- de l'ensoleillement.

A partir de ces facteurs est calculée par application de la formule de Byram la puissance du front de feu par mètre de front de feu que la parcelle peut subir, exprimée en Kw/m :

$$P_f = M \times C \times V_p$$

P_f : puissance du front de feu en Kw/m

M : masse sèche du combustible brûlé en g/m²

C : chaleur spécifique de combustion du combustible en J/g

V_p : vitesse de propagation du feu en m/s

Une description exhaustive de la méthode est fournie en annexe au présent rapport de présentation.

III.4 - Les résultats

La puissance de front de feu a été calculée par croisement à l'aide d'un SIG des quatre couches de données pour l'ensemble des surfaces élémentaires de 20 m x 20 m constituant le territoire communal et ses abords immédiats.

On définit ainsi cinq niveaux d'aléa, selon l'échelle de risque élaborée par le CEMAGREF sur commande du ministère de l'écologie :

- Aléa très faible à nul : Pf inférieure à 350 Kw/m
- Aléa faible: Pf comprise entre 350 et 1700 Kw/m
- Aléa moyen: Pf comprise entre 1700 et 3500 Kw/m;
- Aléa élevé: Pf comprise entre 3500 et 7000 Kw/m ,
- Aléa très élevé: Pf supérieure à 7000 Kw/m

IV – Évaluation des enjeux

L'enjeu correspond à ce que la collectivité « au sens large » risque de perdre lors d'un incendie de forêt. Les enjeux concernent notamment les personnes, les biens, les infrastructures et les espaces naturels.

L'objectif est de réaliser un inventaire des enjeux spécifiques de la commune. Une approche qualitative et pragmatique a été privilégiée en application du guide méthodologique « *Plans de prévention des risques naturels d'incendies de forêt* » réalisé par le ministère de l'environnement en 2002 (www.prim.net).

Les sources de données :

- le cadastre,
- le document d'urbanisme en vigueur,
- les photographies aériennes,
- les expertises de terrain
- les échanges avec les acteurs locaux (maires, aménageurs,...)

IV.1 - Les enjeux existants

- les espaces urbanisés :

Il s'agit des zones d'activités, des zones d'habitat dense et diffus et des zones industrielles ou commerciales. L'évaluation prend en compte également les zones urbaines les plus vulnérables comme les interfaces « forêt-habitat ». Pour chacune des zones sont notamment étudiés :

- la population menacée ;
- la densité de l'habitat ;
- les formes d'habitat léger comme les campings, les caravanings, les parcs résidentiels de loisirs et les villages de vacances ;
- les équipements sensibles (crèches, écoles,...).

- les espaces non urbanisés :

Il s'agit des zones agricoles, des espaces naturels à vocation touristique ou de loisirs, des forêts de production et des espaces sensibles. Les enjeux spécifiques à ces espaces relèvent d'une part de leur valeur financière et patrimoniale, d'autre part de la fréquentation par l'homme. Les considérations écologiques et paysagères ont été intégrées dans ce bilan.

Ces enjeux sont repérés sur la carte densité de l'habitat.

IV.2 : Les enjeux futurs

Les aménagements futurs ont été pris en compte lors de l'élaboration du PPRIF. Ils ont un impact direct sur la vulnérabilité en la diminuant ou en aggravant le risque en présence.

Les enjeux futurs ont été identifiés à partir du SCoT en cours et du document d'urbanisme en vigueur et après discussion avec les acteurs locaux.

Hormis quelques projets individuels présentés par la commune, un projet d'urbanisation (quartiers nouveaux) n'a pas été clairement identifiée.

V – Les dispositions du PPRIF

V.1 - Le zonage du PPRIF

Sur le territoire de la commune de Colomars ont été définies des zones exposées aux risques, en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, en distinguant :

- des zones rouges exposées à des risques forts : **R** ;
- des zones bleues exposées à des risques plus limités, acceptables moyennant des mesures de prévention efficaces, ces zones bleues sont divisées en zones **B1a**, **B1** et **B2** selon un niveau de risque de plus en plus faible.

En dehors de ces zones, le présent PPRIF ne prévoit aucune réglementation.

V.1.1 - Élaboration du zonage réglementaire

L'élaboration du zonage s'appuie sur :

- l'historique cartographique des incendies survenus sur la commune,
- la détermination de l'aléa,
- le croisement de l'aléa avec les différents enjeux :
 - les enjeux d'équipement :
 - la présence et la localisation des poteaux d'incendie,
 - la présence et la localisation des routes revêtues à double issue elles-mêmes revêtues, ces voies étant utilisables pour l'accès des secours et l'évacuation des personnes, présence d'autres voies
 - les enjeux d'aménagement :
 - les secteurs construits et les secteurs à enjeux d'urbanisation (PLU).

Des visites de terrain ont permis de consolider la traduction spatiale du risque.

V.1.2 – Principe de délimitation du zonage réglementaire

Les zones rouges R de risque fort, correspondent généralement à des espaces naturels de forte susceptibilité aux incendies et à leurs abords immédiats, qui supportent parfois un habitat isolé ou diffus. Dans ces secteurs sensibles, tout départ de feu peut prendre une grande ampleur (en intensité et/ou en surface parcourue). Il peut s'agir également de zones boisées enclavées dans l'urbanisation.

Les limites de ces zones sont déterminées par des éléments physiques constitués de la végétation, d'éléments topographiques (vallon, crête, rupture de pente), d'éléments hydrographiques et d'infrastructures (sentier, piste, route, voie ferrée, ...).

La zone rouge **R** sur la commune couvre cinq grands ensembles :

- le versants et vallons longeant la vallée du Var au dessus de la Manda ;
- le fond du vallons de Saint-Sauveur jusqu'au pied du village ;
- le vallon du Collet Sigaut provenant de la commune de Nice jusqu'aux première maisons du Clotet ;
- le ravin des Vallières et toutes ses ramifications vers le nord et l'est ;
- le versant est du vallon de Magnan.

Ces grands ensembles sont distincts et séparés par les quartiers résidentiels en crête pour l'essentiel.

Les zones bleues **B1a** sont des zones situées en frange des zones rouges, correspondant essentiellement à de l'interface entre les espaces naturels fortement exposés et de l'habitat diffus.

Ces secteurs sont particulièrement sensibles aux risques induits et subits de feux de forêt.

Elles sont situées :

- à l'ouest sur le premier versants entre le Golfan, l'ouest des Fréghières et le Gaou ;
- sur le deuxième versant au pied du village entre le Clotet, Corniche Lausier, Fontaine d'Agneau, la partie ouest de la rue Etienne Curti ;
- l'aval de la colle Germaine ;
- les extrémités du quartier du Collet Raféo et le quartier de la Colle de Boréo ;
- le chemin du Roure ;
- la Colle de la Croix, chapelle Saint-Roch, la Sirolle, Le Dionel, Lou Dindon, La Sirolle Andrei jusqu'à Camp Long ;
- la parti au dessus de la M 914 dans le quartier de la Réone.

La zone bleue **B1** est moins exposée au risque (zone de risque modéré). La topographie peut y être accidentée et la végétation est constituée de reliquats forestiers. Elle est caractérisée par un habitat groupé.

Il s'agit :

- la partie Est du Golfan ;
- l'ensemble du Quartier de la Fréghière sauf l'Ouest et le centre ainsi que les Cabanne ;
- la Madonne et l'amont du Clotet ;
- l'amont de la Colle Germaine sauf son centre ;
- la partie Ouest de Lou-Pillon ;
- l'Estallon, la Serraine et le contour des Vallières ;
- le centre du Collet Rafeo ;
- le Nord de la Corniche Paul Clermont ;
- le centre de la Sirole ;
- la parti en dessous de la M 914 dans le quartier de la Réone.

Le secteur classé en zone **B2**, zone de risques faibles, est composé d'habitats résidentiels denses, parfois de type "lotissements" ou « cœur de village ». La topographie est caractérisée par une faible déclivité, voire des secteurs de plaines.

Il s'agit :

- au Nord-Ouest : le lotissement des Fréghières sur son plateau à l'abri derrière la crête ;
- la partie sommitale des cabannes sur la route principale ;
- Le centre village avec l'église et l'école ;
- Le lotissement sur son plateau faiblement escarpé au nord de la Colle Germaine et du lotissement Lou Pillon à cheval entre les deux communes (Nice, Colomars);
- Le hameau des Vallières à proximité immédiate et au Sud de la D414.

V.2 - Le règlement du PPRIF

Le règlement précise en tant que de besoin les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables dans chacune des zones précédentes.

Les principales dispositions du règlement sont les suivantes :

V.2.1 - En zones rouge et rose

Zone Rouge -R- : la règle générale est l'inconstructibilité et l'interdiction de réaliser des équipements et bâtiments de nature à aggraver les risques et/ou augmenter le nombre de personnes exposées.

Des aménagements limités, l'entretien courant des bâtiments, des constructions techniques et certains équipements publics y sont autorisés sous conditions.

Zone rose -R0- : les protections existantes ne permettent pas de défendre le territoire de cette zone contre le risque d'incendies de forêt.

Afin de ne pas augmenter l'exposition des personnes et des biens au danger, le principe qui y prévaut est l'interdiction de l'urbanisation. Toutefois l'état du risque prévisible peut évoluer après réalisation des travaux de réduction de la vulnérabilité.

***Pour mémoire :** la commune de Colomars n'est pas concernée par le zonage R0.*

V.2.2 - En zones bleues

La règle générale est la constructibilité sous conditions.

Ces conditions sont proportionnées à l'intensité du risque. Par intensité décroissante, trois secteurs et sous-secteurs sont distingués :

- **B1a et B1 : danger modéré** ; conditions d'équipement (voirie, points d'eau, ..) et limitation des usages (habitat groupé, installations vulnérables interdites...). La distance de débroussaillage autour des habitations est portée à 100 m en secteur B1a.
- **B2 : danger faible** ; conditions d'équipement (points d'eau...).

V.2.3 – Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde

Ces mesures sont destinées à assurer la sécurité des personnes et à faciliter l'organisation des secours.

La mise en œuvre de certaines de ces mesures est rendue obligatoire dans un délai maximal de 5 ans, en mentionnant deux priorités en fonction de la nécessité de sécuriser le secteur.

ANNEXE

METHODE DE CALCUL DE L'ALEA FEUX DE FORETS

APPLICABLE AUX MASSIFS FORESTIERS MEDITERRANEENS

I. Domaine d'utilisation de la méthode

L'aléa est défini comme la probabilité qu'un phénomène naturel d'intensité donnée se produise en un lieu donné. Il s'agit d'une notion complexe caractérisée par :

- une extension spatiale : il s'agit de définir les enveloppes globales d'un feu potentiel en se basant sur les caractéristiques du secteur (combustibilité, topographie, lieux de départ préférentiels,...) et l'expérience des feux passés.
- une occurrence temporelle qui permet de définir un temps de retour du feu : si une quantification sous forme de période de retour est possible pour des phénomènes comme les inondations, cela paraît beaucoup plus délicat pour les incendies. Il semble préférable de parler de prédisposition plus ou moins forte d'un secteur compte tenu de la conjonction de facteurs défavorables sur le site.
- une intensité plus ou moins forte du phénomène qui dépend de la végétation, de la topographie, et des conditions météorologiques qui accompagnent le phénomène.

La méthode utilisée s'attache à qualifier surtout l'intensité du phénomène et son extension potentielle en fonction de la combustibilité de la végétation et de sa biomasse, la pente du terrain, la position dans le versant, l'exposition et la connaissance du déroulement des feux passés.

L'occurrence temporelle n'intervient pas en tant que telle, mais l'exploitation des données statistiques permet d'estimer le temps de retour d'un incendie dans le bassin de risque à moins de quarante ans, ce qui signifie que l'événement doit être pris en compte dans la détermination de l'aléa.

De même, l'aléa est déterminé en se plaçant dans les conditions météorologiques les plus favorables à la propagation de l'incendie compte tenu de la fréquence de celles-ci.

La méthode utilisée suit les recommandations du guide méthodologique élaborée en 2002 conjointement par les ministères chargés respectivement :

- de l'intérieur, de la sécurité intérieure et des libertés locales,
- de l'écologie et du développement durable,

- de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et des affaires rurales,
- de l'équipement, des transports, du logement, du tourisme et de la mer.

II. Principe de calcul

L'aléa est évalué à partir d'une connaissance empirique des conditions d'éclosion, et surtout de propagation des feux de forêts, traduisant essentiellement le risque subi par une parcelle si celle-ci est touchée par un incendie de forêt.

Des paramètres de pondération peuvent être introduits dans le calcul pour intégrer de manière plus importante la position de la parcelle dans le massif et aussi le risque que la parcelle ferait courir au reste du massif forestier en cas de départ d'un incendie à l'intérieur de son périmètre.

Les facteurs pris en compte pour évaluer l'aléa sont ceux qui ont été considérés comme les plus influents sur les conditions de propagation des incendies.

Il s'agit :

- de la combustibilité de la végétation et de sa biomasse,
- de l'ensoleillement lié à l'exposition.
- du vent en fonction du vent dominant et de la pente du terrain,

Chacun des quatre facteurs précités a fait l'objet d'une cartographie :

Le territoire communal est découpé en carrés ou pixel, chaque carré est caractérisé par son type de végétation, son ensoleillement, et son vent résultant.

1° Végétation : carte de combustibilité : Ic

- La carte de la végétation est déterminée par interprétation d'une photo satellite et son calage sur le terrain. Classification supervisée de clichés Landsat 7 de 2002, pas de 15 mètres.
- La population végétale est identifiée par croisement avec les types de peuplements de l'Inventaire Forestier National.
- Confirmation par contrôle de terrain.
- La carte de combustibilité est la traduction des peuplements à travers la grille de combustibilité des espèces méditerranéennes élaborée par le CEMAGREF.

Ic est l'indice de combustibilité peut varier de 0 (incombustible) à 10 (feux de cimes à fort pouvoir calorifique) en fonction de la végétation.

2° Carte de l'ensoleillement : E

Obtenue par traitement à travers un système d'information géographique du Modèle Numérique de Terrain de l'IGN au pas de 50 mètres.

En fonction de l'exposition (Sud : très ensoleillé / Nord : très peu ensoleillé), E traduit localement le dessèchement potentiel de la végétation, qui influe sur sa combustibilité.

3° Carte du vent résultant : Vr

Combine l'effet du vent local (VI), modélisé numériquement sur tout le département au pas de 150 mètres par la société OPTIFLOW sur la base d'un vent de référence qui est un vent moyen synoptique d'ouest (mistral) à 15 m/s (54 km/h) et l'effet de la pente, traduit en vent résultant Vr. Ce vent résultant est la composante des vecteurs :

- vent local (source OPTIFLOW) : VI
- vent effet (Ve) de pente sur l'incendie dont la direction est la ligne de plus grande pente et la vitesse est calculée selon la formule : **Ve (en m/s) = pente en % / 10**

Vr (en m/s) = modèle fonction (VI et Ve)

4° Carte d'intensité du front de feu : Pf

Les trois couches précédentes sont croisées à l'aide de l'outil d'analyse d'un système d'information pour donner la carte d'intensité du front de feu par application de la formule de Byram qui permet de calculer la **puissance d'un front de feu**.

$Pf = M \times C \times Vp$ en kW/m avec :

- **M** : Masse sèche de combustible brûlé en g/m²
- **C** : Chaleur spécifique de combustion en J/g
- **Vp** : Vitesse de propagation du feu en m/s

Pour appliquer la formule de Byram à partir des paramètres cartographiés les calculs suivants sont réalisés:

- **M x C** est calculé à partir des indices **Ic** et **E** selon la formule :

$$M \times C = 8000 \times I_c (1 + E/20) \text{ en kJ} \times 100/\text{m}^2$$

Vp est calculé à partir du vent résultant (**Vr**) et de **K** un coefficient de réduction du vent à mi-flamme qui traduit la réduction de la vitesse de propagation du feu liée à la végétation (effet de rugosité et écran thermique).

$$V_p = \text{racine carrée de } (V_r \times K/100) \text{ en m/s}$$

- **K = 0,8 pour les végétations rases**
- **K = 0,7 pour les peuplements ouverts**
- **K = 0,6 pour les peuplements arborés**

Le résultat final est donc l'intensité du front de feu exprimée en kW/m de front de flamme. (voir correspondance dans le tableau 1)

Le calcul est effectué pour chaque pixel de 15 m x 15 m. L'expression définitive de l'intensité d'un pixel résulte ensuite d'un lissage par rapport aux pixels voisins selon le calcul représenté en graphique 1 et qui traduit le fait que la puissance de l'incendie en un point est influencée par la puissance des points voisins situés à l'amont par rapport à l'axe de propagation. L'influence peut se traduire par une majoration comme par une minoration (si les points amont induisent une baisse de la puissance du feu par réduction ou absence de végétation par exemple).

On définit ainsi 5 niveaux d'aléa, qui sont représentés sur un plan topographique au 1/15 000 ème au pas de 20 m x 20 m.

Tableau 1 – Classification de l'intensité (CEMAGREF)

Niveau	Paramètres physiques	Effets sur les enjeux
Très faible	P < 350 kW/m	Pas de dégât aux bâtiments
1	V < 400 m/h	Sous bois partiellement brûlés
Faible	350 < P < 1700 kW/m	Dégâts faibles aux bâtiments si respect des prescriptions
2	400 < V < 800 m/h	Tous les buissons brûlés, ainsi que les

		branches basses
Moyen 3	1700<P<3500 kW/m 800<V<1200 m/h	Dégâts faibles si respect des prescriptions, mais volets en bois brûlés Troncs et cimes endommagés
Elevé 4	3500<P<7000 kW/m 1200<V<1800 m/h	Dégâts aux bâtiments, même avec respect prescriptions Cimes toutes brûlées
Très élevé 5	P >7000 kW/m V >1800m/h	Dégâts aux bâtiments, même avec respect prescriptions Arbres tous calcinés

